

ANALYSE OG TILTAKSPLAN FOR VIKTIGE TRÆR
ved gravearbeid Stafsethneset, Ålesund

Graveområde	Stafsethneset, Ålesund	Gravemeldings nr.	
Entreprenør		epost	
Kontaktperson		telefon	
Tiltakshaver	Ålesund Kommune	epost	elin.nerem@norconsult.com
Kontaktperson	Elin Nerem	telefon	91694075
Ansvarlig for analyse	Sandal Parkdrift AS	epost	michiel@jesandal.no
Kontaktperson	Michiel Braakhekke	telefon	47477591

Begrensinger

Analysen er gjennomført ved visuell besiktigelse. I tilfelle der det er begrenset tilgang til privat eiendom er besiktigelse gjennomført fra offentlig grunn. Grunnlaget for vurderingen er tegninger og anvisninger fra oppdragsgiver. Vi bestreber oss på å levere nøyaktige målinger og geografiske plasseringer. Vi tar forbehold om at det kan forekomme feil. Årstid, vær og klimatiske forhold kan påvirke nøyaktighet.

SANDAL PARKDRIFT

Oppdragsgiver:	Ålesund Kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	Elin Nerem
Utarbeidet av:	Michiel Braakhekke
Kontrollert av:	Daniel Armitage
Dato:	26.12.2022

1. Graving i nærhet av viktige trær

1.1 Planlagt gravearbeid

Ålesund Kommune prosjekterer ny avløpsledning til det nye renseanlegget på Kvasnes i Sula kommune. Det finnes to mulige traséer, som begge krysser grøntareal på Stafsethneset, se Figur 1.



Figur 1. Kart fra oppdragsgiver som viser to mulige alternativer (I og II) for ny avløpsledning til Kvasnes.

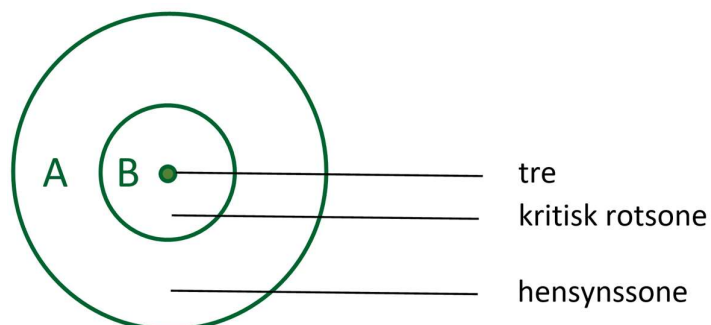
Det er enda ikke bestemt hvordan anleggsplassen vil se ut. Derfor er et stort område rundt traséene kontrollert for forekomster av trær. Alle observerte trær ble klassifisert som 'viktig' eller 'ikke viktig'. Alle observerte viktige trær ble med en gang registrert på kart og med bilde, se Tabell 1 og Vedlegg.

1.2 Viktige trær

Planlagt graveområde blir i vest avgrenset av det statlig sikrede friluftsområde Stafsethneset. En allé med gamle asketrær krysser planlagt graveområde. Trærne i friluftsområdet og alleen er verneverdige. I tillegg finnes det flere større trær (med diameter >20cm) i direkte nærhet av traséene. Disse klassifiseres som 'viktige trær'. 'Viktige trær' er trær som¹

- 1) kan gi betydelig skade på mennesker eller materielle verdier hvis de gjøres ustabil ved graving nær stammen.
- 2) er tydelig estetiske og utgjør et landskapselement, vegelement eller lignende.

Alt graving som kan gjøre trær ustabil skal unngås gjennom å ikke skade stabiliseringsrøtter. I denne rapporten omtales sonen der stabiliseringsrøtter finnes som 'kritisk rotsone'². For verneverdige trær gjelder i tillegg at så mye som mulig av viktige røtter bør bevares. Dette er for å sikre at trærne har tilgang til nok vann og mineraler og plass for videre utvikling. I denne rapporten omtales denne sonen som 'hensynssonen'². Figur 2 viser disse soner.



Figur 2: Viktig tre med kritisk rotsone og hensynssone

1.3 Ikke viktige trær og krattskog

‘Ikke viktige trær’ er trær som¹

- 1) mest sannsynlig ikke blir ustabil av graving nær stammen. Eksempler på dette er unge trær med hurtig tilpassingsevne kombinert med lav stammediameter og lite kroneomfang; trær som ikke har en krone; trær hvor røttene allerede har blitt kappet tidligere, mfl.
- 2) ikke er tydelig estetiske og ikke utgjør et landskapselement, vegelement eller lignende.

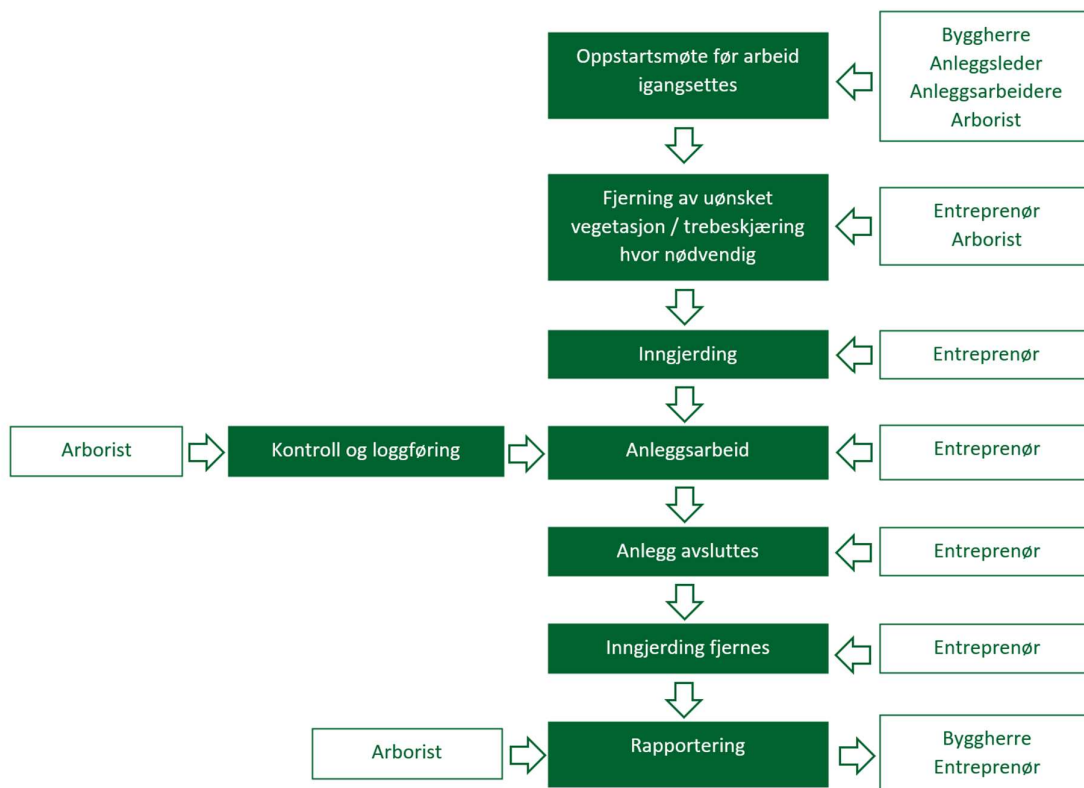
Det finnes mye krattskog på Stafsethneset. I denne rapporten er områdene med krattskog definert som ‘tregruppe’. Dominante arter i disse tregrupper er osp, platanlønn, bjørk, selje og gråor.

ID	Norsk navn	Kritisk rotsone (m fra stamme)	Hensynssone (m fra stamme)	Merknad fra Artsdatabanken ³
1	Platanlønn	1,8	3,6	Fremmed art - Svært høy risiko
2	Osp	2,3	4,7	
3	Osp	2,0	4,0	
4	Ask	4,3	8,5	Rødlistet art - Sterkt truet
5	Osp	2,0	4,0	
6	Osp	1,8	3,6	
7	Platanlønn	1,4	2,9	Fremmed art - Svært høy risiko
8	Lerk	3,1	6,2	
9	Alm	4,5	9	Rødlistet art - Sterkt truet
10	Ask	2,1	4,2	Rødlistet art - Sterkt truet
11	Hegg	2,6	6,4	
12	Ask	1,5	3	Rødlistet art - Sterkt truet
13	Platanlønn	1,3	2,5	Fremmed art - Svært høy risiko
14	Platanlønn	2,2	4,4	Fremmed art - Svært høy risiko
15	Osp	3,7	7,3	
16	Ask	3,9	7,8	Rødlistet art - Sterkt truet
17	Ask	2,7	5,4	Rødlistet art - Sterkt truet
18	Osp	3,2	6,4	
19	Platanlønn	3,1	7,7	Fremmed art - Svært høy risiko
20	Osp	2,8	5,5	
21	Platanlønn	2,1	4,2	Fremmed art - Svært høy risiko

22	Dunbjørk	2,3	4,7	
23	Platanlønn	3,8	7,7	Fremmed art - Svært høy risiko
24	Platanlønn	5,6	11,3	Fremmed art - Svært høy risiko
25	Platanlønn	2,6	5,3	Fremmed art - Svært høy risiko
26	Ask	2,3	4,7	Rødlistet art - Sterkt truet
27	Ask	4,0	7,9	Rødlistet art - Sterkt truet
28	Ask	2,2	4,3	Rødlistet art - Sterkt truet
29	Ask	2,0	4,1	Rødlistet art - Sterkt truet
30	Ask	3,2	6,5	Rødlistet art - Sterkt truet
31	Vanlig gran	3,2	6,4	
32	Platanlønn	3,5	8,8	Fremmed art - Svært høy risiko
33	Dunbjørk	2,9	7,3	
34	Platanlønn	1,5	3	Fremmed art - Svært høy risiko
35	Gråor	2,3	4,7	
36	Ask	4,1	8,2	Rødlistet art - Sterkt truet
37	Selje	3,7	7,4	
38	Platanlønn	2,7	5,4	Fremmed art - Svært høy risiko
39	Osp	2,9	5,9	
40	Ask	2,3	4,7	Rødlistet art - Sterkt truet
41	Edelgran	2,2	4,3	
42	Platanlønn	3,7	7,3	Fremmed art - Svært høy risiko
43	Platanlønn	2,2	4,3	Fremmed art - Svært høy risiko
44	Osp	2,2	4,4	

Tabell 1. Oversikt over trærne i prosjektområdet.

2. Tiltaksplan



Figur 3. Flowchart som viser alle handlinger og aktører. Se tekst nedenfor for detaljer.

2.2.1 Oppstartsmøte

Før start av anleggsarbeid skal det være et oppstartsmøte med arborist, anleggsleder, anleggsarbeidere og byggherre. I dette møtet presenterer arboristen alle tiltak som gjelder i prosjektområdet. Her skal det også lages avtale om når og hvordan arboristen kan utføre jevnlig kontroll av arbeidet⁴.

2.2.2 Inngjerding og beskyttelse

For å unngå skade på trærne, skal det settes opp anleggsgjerder rundt trærne. Gjerdene skal stå så langt fra stammen som praktisk mulig. Eksakt plassering av gjerdene skal bestemmes etter at en av traseene har blitt valgt, og utforming av rigg- og lagringsplass er avklart, men i Tiltakskartet vises allerede tilnærmet plassering for trasé I.

Trasé II medfører sannsynligvis transport av store maskiner forbi trærne 23-39, og det kan være nødvendig å felle noen av disse. Ved valg for trasé II, anbefales det innmåling av tilkomstvei. Eventuelt inngjerding baseres på innmålingen og dimensjonering av vegen.

Det skal vises ekstra hensyn til asketrærne som står langs tilkomstvegen til prosjektområdet. Vegen er smal, og det vokser store grener over vegen, se figur 4a. Ved inn- og utkjøring med store maskiner og lastebiler er risikoen for påkjørsel betydelig. Trærne skal beskyttes gjennom å pakke inn stammene og utsatte grener som i Figur 4b. Alternativ tilkomstvei nord for alleen (se Tiltakskart) bør vurderes. Alternativ tilkomst må ikke komme i konflikt med hensynssonene til asketrærne, og krever en utvidet tiltaksplan.



b

MIDDELS BESKYTTET:
Stammebeskyttelse med planker gjør først og fremst treet mer synlig.

c

BEST BESKYTTET:
Her er det bygd en kasse utenfor rothalsen, og mellomrommet er fylt med halm.

Foto: Andreas Løvold.

Figur 4a. Smal tilkomstvei med store asketrær. 4b. Godkjent stammebeskyttelse som kan brukes til å beskytte store grener også.

Alle gjerder og beskyttelser skal holdes intakte, og inngjerdede områder skal holdes fritt for maskiner, bygningsmaterialer, avfall og ekstra jord. Ingen graving, grøfting eller annet jordarbeid er tillatt i inngjerdede områder.

2.2.3 Tiltak ved graving

Ved valg av trasé I anbefales felling av trærne 5, 6, 7 og 13, i tillegg til nødvendige deler av tregruppene A og D. Ved valg av trasé II avgjør endelig innmåling og dimensjonering av tilkomstvei og tunnelinn ganger hvilke trær som eventuelt må felles.

Hvis mulig skal graving og anleggsaktivitet innenfor de beregnede hensynssonene unngås gjennom å flytte planlagt gravetrasé lenger bort fra trærne. Der anleggsarbeidet krysser de beregnede sonene og/eller inngjerdingen ('konfliktplasser') gjelder følgende tiltak:

Innenfor hensynssonen, men utenfor kritiske rotsonen (A i Figur 2):

Avdekket røtter over 30mm diameter pakkes inn med strie/ filtduk og holdes fuktig under anleggsarbeid. Utføres av entreprenør med bistand fra arborist.

Røtter under 30mm diameter kan beskjæres. Det skal beskjæres med egnet verktøy og snittflater skal holdes så lite som mulig. Utføres av entreprenør med bistand fra arborist.

Røtter som er over 30mm diameter må ikke beskjæres før det er vurdert av en fagperson (arborist).

Det brukes helst stedlige masser til igjenfylling fra de øverste 50cm jordlag. Hvis det er umulig å gjenbruke stedlige masser brukes soldet matjord der traséen krysser grøntareal.

Høydenivå skal ikke endres innenfor hensynssonen.

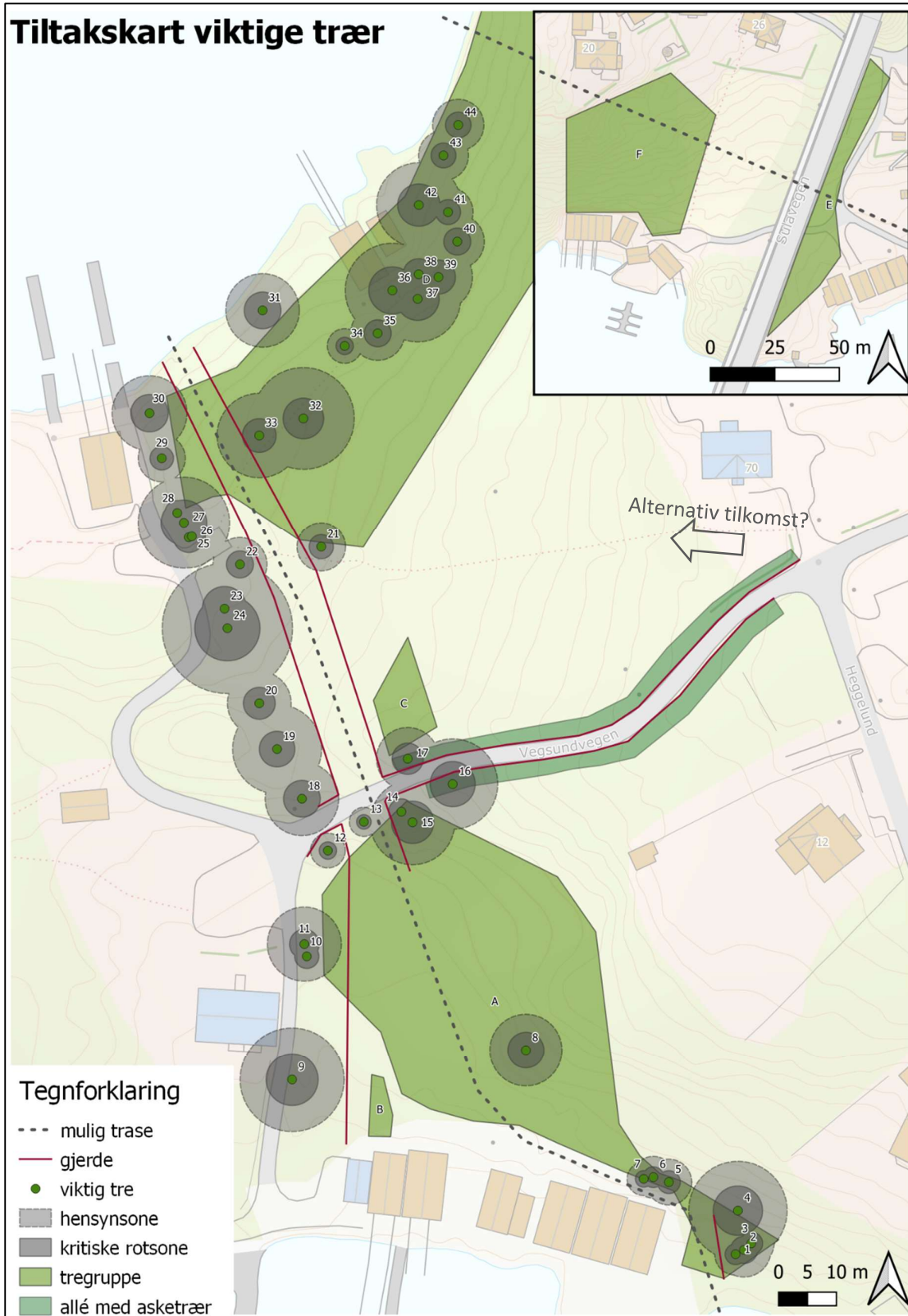
<i>Jorden innenfor hensynsonen skal ikke komprimeres.</i>
<i>Lagring av masser, redskap, varer eller lignende er ikke tillat innenfor hensynsonen.</i>
<i>Skade på trestammer eller trekroner skal meldes til byggherren. Byggherren kontakter Ålesund Kommune og arborist, slik at tiltak kan iverksettes om nødvendig.</i>

Innenfor den kritiske rotsonen (B i Figur 1):










<i>Alle tiltak som gjelder ved graving i hensynsonen.</i>
<i>Graving i kritisk rotzone skal skje under tilsyn av arborist.</i>
<i>Graving skal skje for hånd eller med luft under trykk (AirSpade).</i>
<i>Det kan være nødvendig med alternative metoder for å komme forbi store (>30mm) røtter i kritiske rotsonen. Eksempler er å bore under treet eller grave mindre dypt. Utføres av entreprenør under tilsyn av arborist.</i>



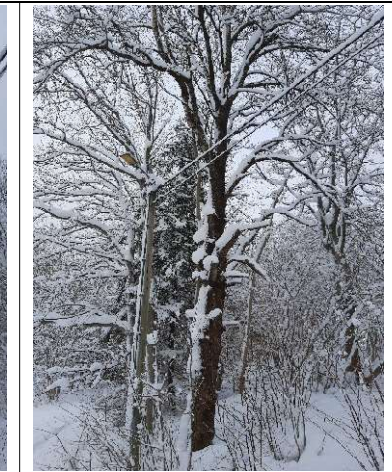






2.2.4 Loggføring

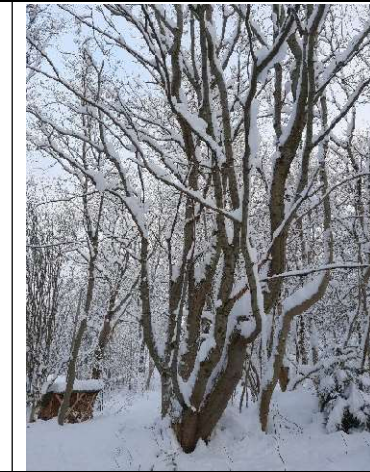
All graving i kritisk rotzone skal loggføres med bilder og beskrivelse av arborist⁴. Entreprenør gir beskjed til arborist når graving innenfor kritisk rotzone er planlagt. Resulterende sluttrapport skal leveres til kommunen snarest mulig etter at arbeidene er utført.



Figur 4. Viktige trær med inngjerding, kritisk rotsone og hensynssone. Nummeret ved trærne henviser til Tabell 1 og bildene i Vedlegg. Alternativ tilkomstvei bør vurderes for å unngå skade på alleen.

		
Tre 1-3	Tre 4	Tre 5-7
		
Tre 8	Tre 9	Tre 10 og 11
		
Tre 12	Tre 13	Tre 14 og 15

		
Tre 16	Tre 17	Tre 18
		
Tre 19	Tre 20	Tre 21
		
Tre 22	Tre 23 og 24	Tre 25 og 26

		
Tre 25-28	Tre 29	Tre 30
		
Tre 31	Tre 32	Tre 34
		
Tre 35	Tre 36	Tre 37



Tre 38



Tre 39



Tre 40



Tre 41



Tre 42



Tre 43



Tre 44



Tregruppe A



Tregruppe A



Tregruppe B



Tregruppe C



Tregruppe D



Tregruppe D



Tregruppe E



Tregruppe F

Referanser

- 1 E-post Ålesund Kommune 05.10.2020.
- 2 Bymiljøetaten Oslo Kommune. E-post Oslo Kommune 05.10.2020.
- 3 Artsdatabanken (2021).
- 4 E-post Ålesund Kommune 09.10.2020.

Brukte kilder

British Standard (BS 5837:2005): Trees in Relation to Design, Demolition and Construction – Recommendations

Tree roots in the built environment. Roberts *et al.*, 2006.

Unngå skade på trær under byggeprosjekter. Brosjyre publisert av International Society of Arboriculture, 2011.